# 低噪声电荷泵 DC/DC 转换电路

## 概述

AP2104B 是一个具备低噪声、恒定开关频率（400kHz）的电容式电压倍增器。输入 2.7 至 5.5V，产生恒定的 5V 输出电压，最大输出电流能达到 250mA。较少的外部器件（仅有一只自举电容和 VIN 以及 VOUT 上的 2 只旁路电容）使得 AP2104B 很适合应用于电池供电的小型设备。

本电路采用新的电荷泵架构，保证零负载情况下工作在恒定的开关频率，并同时减少输入和输出纹波。该电路具有热保护功能，能承受从 VOUT 到 GND 的持续短路。内置的软启动电路能防止启动时产生过大的浪涌电流。较高的开关频率，可以使用小型的陶瓷电容。低电流待机电流，小于 1uA。

AP2104B 采用 6 引脚的扁平 SOT-23 封装。

## 应用

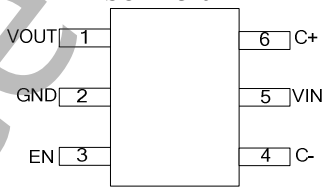
- 白光LED 背光源
- 锂离子电池备份电源
- 3V 到5V 转换
- 智能卡阅读器
- PCMCIA 本地5V 电源

## 特性

- 固定输出电压5V（±4%）
- 输入范围：2.7V～5.5V
- 输出电流：最大250mA
- 低噪声恒定频率(400kHz)工作
- 自动软启动降低浪涌电流
- 关断电流小于1uA
- 短路保护
- 无电感器件
- 采用6 脚SOT23 封装

## 封装

SOT-23-6L




## 典型应用电路

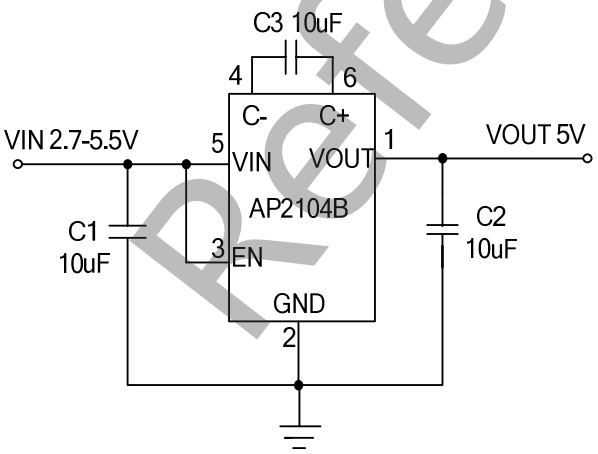



图 1 典型应用电路

## 典型效率曲线

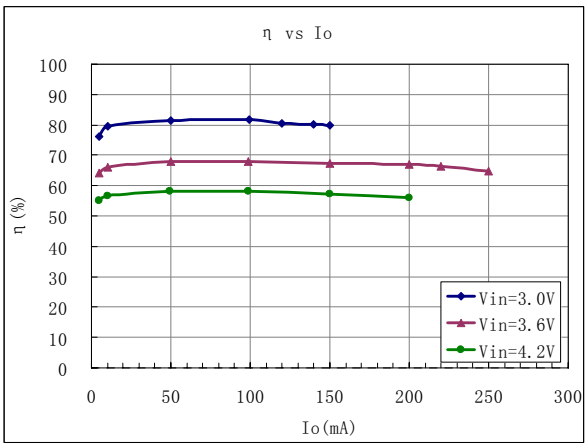



图 2 典型效率曲线

规格参考 Reference Spec